< Back

1.3.1
2.2005

a basse emissioni inquinanti

BS	monostadio
BS D	bistadio

Bruciatori di gas monostadio o bistadio a basse emissioni inquinanti inferiori ai limiti previsti dalla normativa europea (NOx< 80 mg/kWh e CO< 60 mg/kWh).

Sono dotati di corpo in alluminio e cofano insonorizzato.

Per la regolazione dell'aria basta agire sul rinvio meccanico esterno senza smontare il cofano.

I collegamenti elettrici sono facilitati ed il grado di protezione elettrica è IP X0D (IP 40).

La gamma di questi bruciatori è costituita da 4 modelli monostadio e da 4 bistadio da 16 a 246 kW.

VANTAGGI PER L'INSTALLAZIONE/MANUTENZIONE

Basse emissioni inquinanti (NOx inferiori a 80 mg/kWh).

Flessibilità di installazione: lunghezza regolabile della testa.

Elevata manutenibilità: accesso ai componenti e alla testa di combustione col bruciatore montato.

Rispetto delle basse emissioni (Low-NOx) anche con camera di combustione "ad inversione".

RIELLO GULLIVER			BS 1	BS 2	BS 3	BS 4
Tipo			911 T1	912 T1	913 T1	914 T1
Potenza termica*	min-max	kW	16-52	35-91	65-189	110-246
		Mcal/h	13,8-44,7	30,1-78,2	55,9-162,5	94,6-211,6
Combustibile gas metano		pci	8-12 kWh/Nm³ (7000-10340 kcal/Nm³)			
	pressione min/max	mbar	20/100			
GPL			25,8 kWh/Nm³ (22200 kcal/Nm³)			
CO2		%	10	10	10	10
CO		mg/kWh	20	10	20	10
NOx		mg/kWh	75	70	75	65
Funzionamento			monostadio			
Impiego standard			caldaie ad acqua, a vapore, a olio diatermico			
Alimentazione elettrica		V/hz	230±10 /50	230±10 /50	230±10 /50	230±10 /50
			monofase	monofase	monofase	monofase
Motore elettrico		rpm	2750	2750	2800	2720
		A	0,8	0,8	1,8	1,9
Trasformatore di accensione			secondario: 8 kV - 230V - 0,2 A			
Potenza max assorbita		kW max	0,15	0,18	0,35	0,53
Grado di protezione elettrica		IP	40	40	40	40
Rumorosità**		dB(A)	61	62	66	71
Peso		kg	12	12	16	22

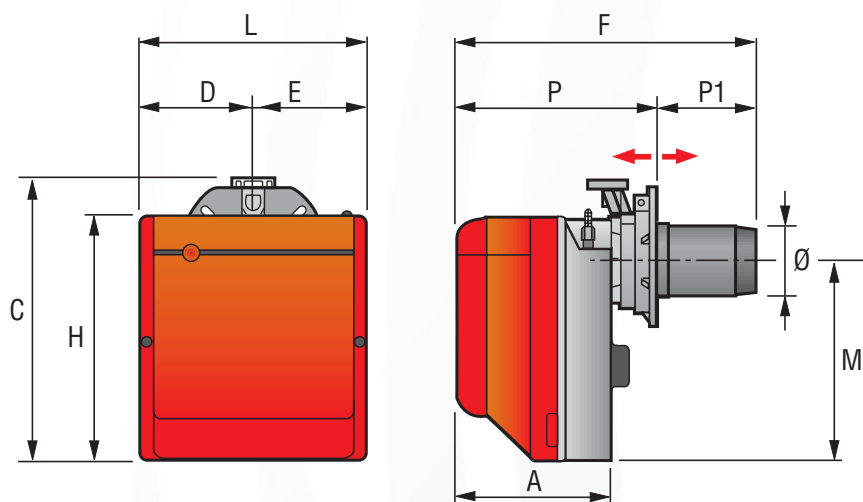
* Condizioni di riferimento: Temperatura ambiente 20°C - Pressione barometrica 1013 mbar - Altitudine 0 m s.l.m.
** Pressione sonora misurata 1 metro dietro il bruciatore.

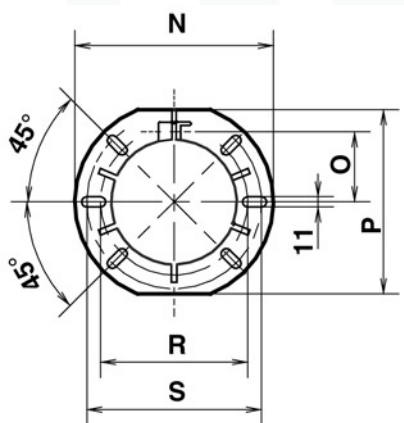
CAMPI DI LAVORO

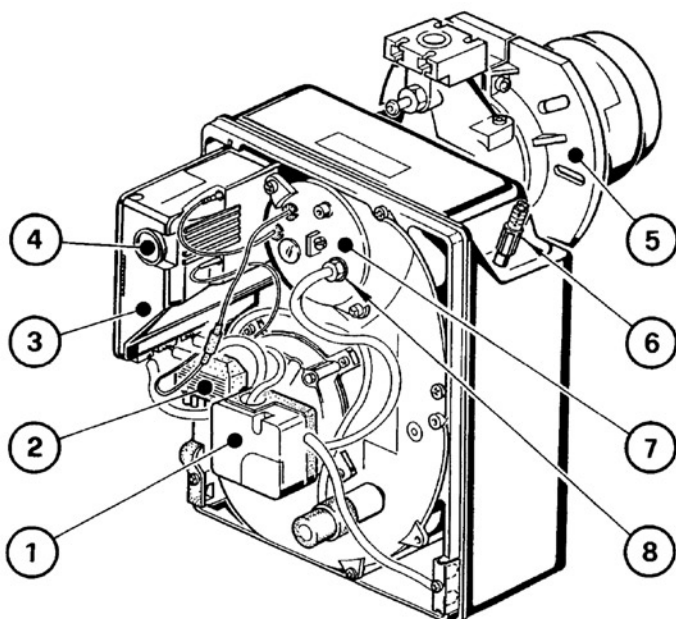
RIELLO GULLIVER			BS 1 D	BS 2 D	BS 3 D	BS 4 D
Tipo			915 T1	916 T1	917 T1	918 T1
Potenza termica* 2° stadio	min-max	kW	19-52	40-91	75-189	140-246
		Mcal/h	16,3-44,7	34,4-78,2	64,5-162,5	120,4-211,6
Potenza termica* 1° stadio	min-max	kW	16-19	35-40	65-75	110-140
		Mcal/h	13,8-16,3	30,1-34,4	55,9-64,5	94,6-120,4
Combustibile gas metano		pci	8-12 kWh/Nm³ (7000-10340 kcal/Nm³)			
	pressione min/max	mbar	20/100			
GPL			25,8 kWh/Nm³ (22200 kcal/Nm³)			
CO2		%	10	10	10	10
CO		mg/kWh	20	10	20	10
NOx		mg/kWh	75	70	75	65
Funzionamento			bistadio (alta e bassa fiamma) - monostadio			
Impiego standard			caldaie ad acqua, a vapore, a olio diatermico			
Alimentazione elettrica		V/hz	230+-10 /50	230+-10 /50	230+-10 /50	230+-10 /50
			monofase	monofase	monofase	monofase
Motore elettrico		rpm	2750	2750	2800	2720
		A	0,8	0,8	1,8	1,9
Trasformatore di accensione			primario 230V - 0,2 A		secondario: 8kW - 12 mA	
Potenza max assorbita		kW max	0,15	0,18	0,35	0,53
Grado di protezione elettrica		IP	40	40	40	40
Rumorosità**		dB(A)	61	62	66	71
Peso		kg	12	12	16	22

* Condizioni di riferimento: Temperatura ambiente 20°C - Pressione barometrica 1013 mbar - Altitudine 0 m s.l.m.
** Pressione sonora misurata 1 metro dietro il bruciatore.

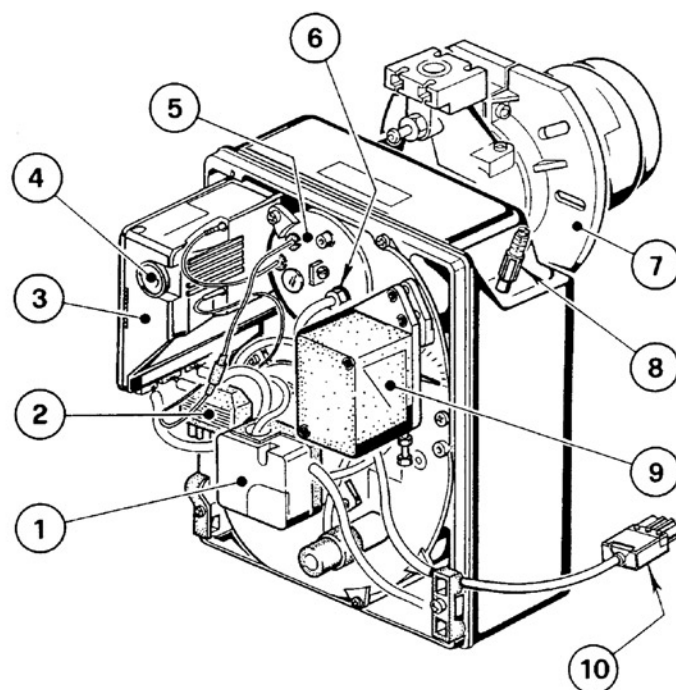
CAMPI DI LAVORO

DIMENSIONI D'INGOMBRO

FLANGIA

Foratura da predisporre per il fissaggio del bruciatore alla caldaia

RIELLO GULLIVER		BS 1 BS 1D	BS 2 BS 2D	BS 3 BS 3D	BS 4 BS 4D
L	mm	234	255	300	300
H	mm	254	280	345	345
C	mm	295	325	391	392
D	mm	122	125,5	150	150
E	mm	112	125,5	150	150
F	mm	346	352	390	446
P	mm	230÷276	238÷252	262÷280	278÷301
P1	mm	116÷70	114÷100	128÷110	168÷145
A	mm	174	174	196	216
Ø	mm	89	106	129	137
M	mm	210	230	285	286
N	mm	192	192	216	218
O	mm	66	66	76,5	80,5
P	mm	167	167	201	203
R	mm	140	140	160	170
S	mm	170	170	190	200

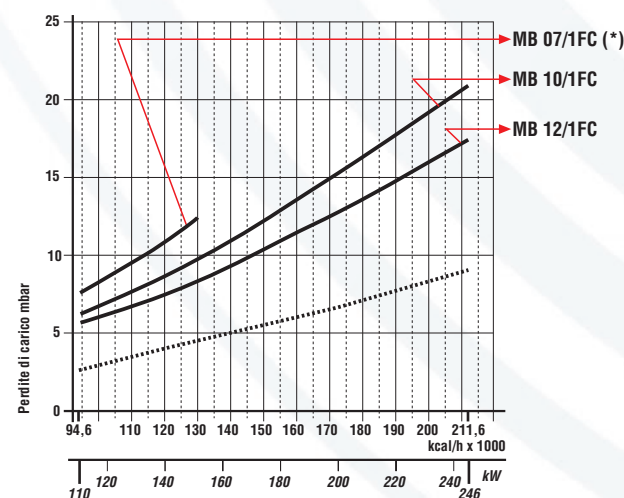
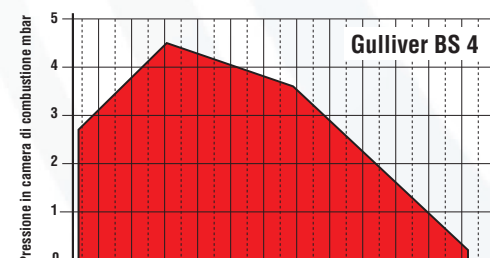
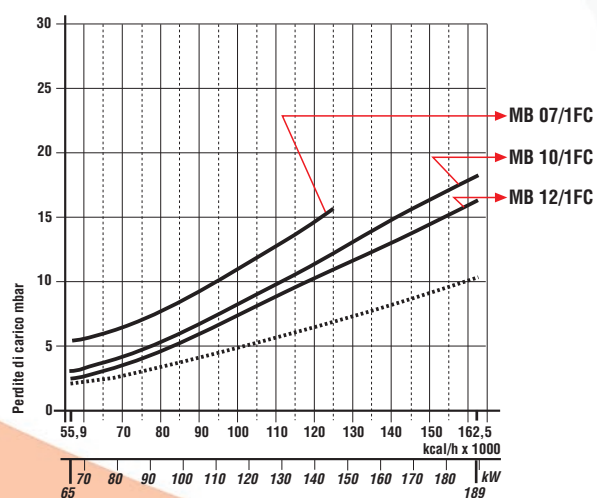
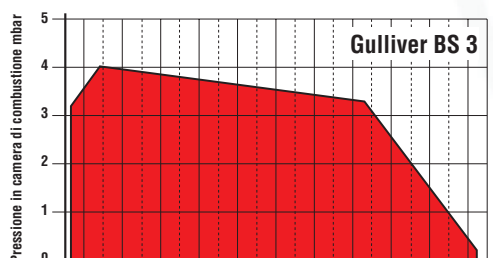
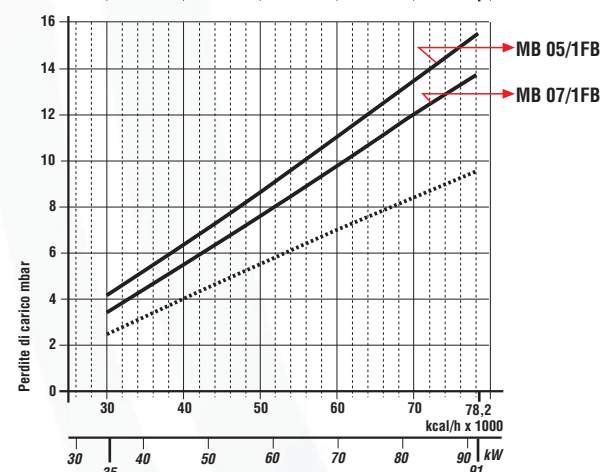
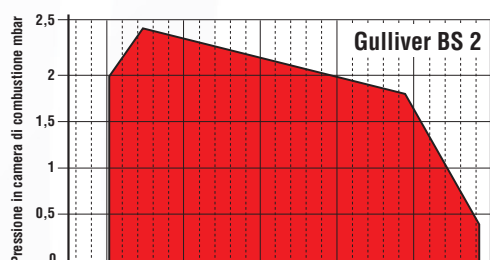
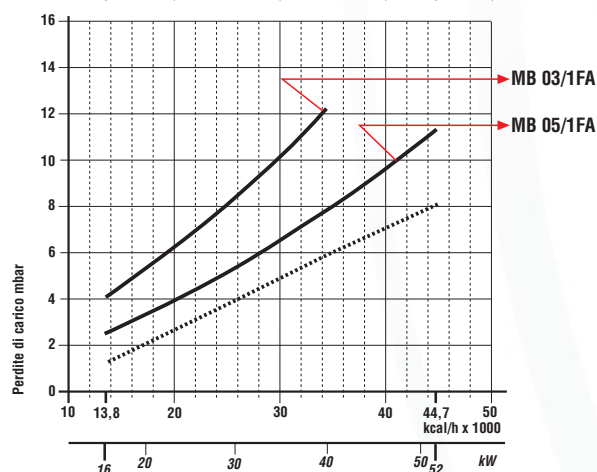
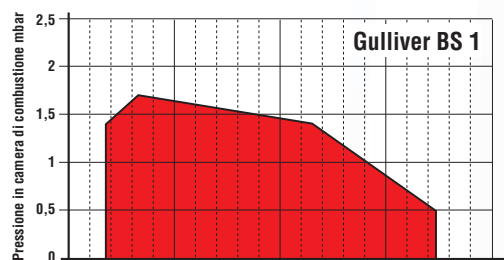
Gulliver BS

Legenda

1 Pressostato
2 Presa 6 poli per rampa
3 Apparecchiatura di comando e controllo con presa 7 poli incorporata
4 Pulsante di sblocco con segnalazione di blocco
5 Flangia con schermo isolante
6 Gruppo regolazione serranda aria
7 Gruppo porta testa
8 Presa di pressione

Gulliver BS D

Legenda

1 Pressostato
2 Presa 6 poli per rampa
3 Apparecchiatura di comando e controllo con presa 7 poli incorporata
4 Pulsante di sblocco con segnalazione di blocco
5 Gruppo porta testa
6 Presa di pressione
7 Flangia con schermo isolante
8 Gruppo regolazione serranda aria
9 Motorino apriserranda
10 Presa 4 poli per 2° stadio

ABBINAMENTI SUGGERITI BRUCIATORE E RAMPE + ACCESSORI

I bruciatori di gas sono titolari di Certificato CE di esame di tipo e i dispositivi di sicurezza, di controllo e di regolazione ad essi applicati, compresa la rampa gas abbinata secondo le indicazioni riportate nei nostri listini tecnici, sono stati inseriti in conformità a quanto indicato dal costruttore e dalla norma UNI EN 676 e fanno parte integrante degli apparecchi essendo “installati nell’apparecchio al momento della sua commercializzazione” (vedi M.I. lettera circolare 31 maggio 1996, n. NS 3573/4191 A Sott. 1.7).

Il diagramma indica le perdite di carico minime del bruciatore con le varie rampe gas abbinabili omologate secondo norma UNI EN 676.
Al valore di tali perdite aggiungere la contropressione (in mbar) in camera di combustione.
Il valore così calcolato rappresenta la **pressione minima necessaria** in arrivo alla rampa del gas (in mbar).

testa di combustione + rampa
testa di combustione
(*) limite a 150 kW

Gulliver BS 1D

Pressione in camera di combustione mbar

Perdite di carico mbar

MB 05/2FA

kcal/h x 1000: 10, 13,8, 20, 30, 40, 44,7, 50

kW: 16, 20, 30, 40, 50, 52

Gulliver BS 2D

Pressione in camera di combustione mbar

Perdite di carico mbar

MB 05/2FB

MB 07/2FB

kcal/h x 1000: 30, 40, 50, 60, 70, 78,2

kW: 30, 35, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 91

testa di combustione + rampa

testa di combustione

(*) limite a 150 kW

Gulliver BS 3D

Pressione in camera di combustione mbar

Perdite di carico mbar

MB 07/2FC (*)

MB 10/2FC

MB 12/2FC

kcal/h x 1000: 55,9, 70, 80, 90, 100, 110, 120, 130, 140, 150, 162,5

kW: 65, 70, 80, 90, 100, 110, 120, 130, 140, 150, 160, 170, 180, 189

Gulliver BS 4D

Pressione in camera di combustione mbar

Perdite di carico mbar

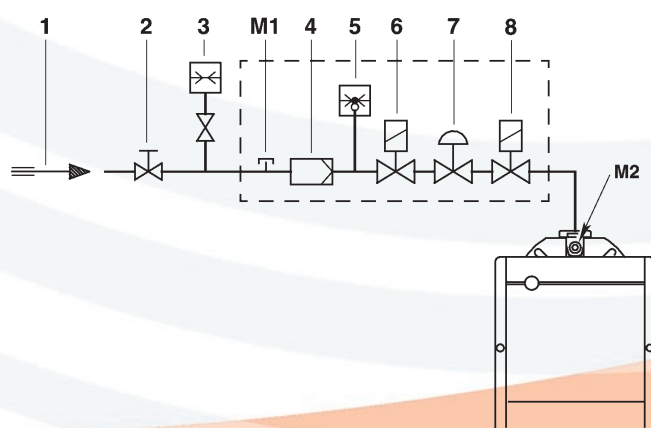
MB 7/2FC (*)

MB 10/2FC

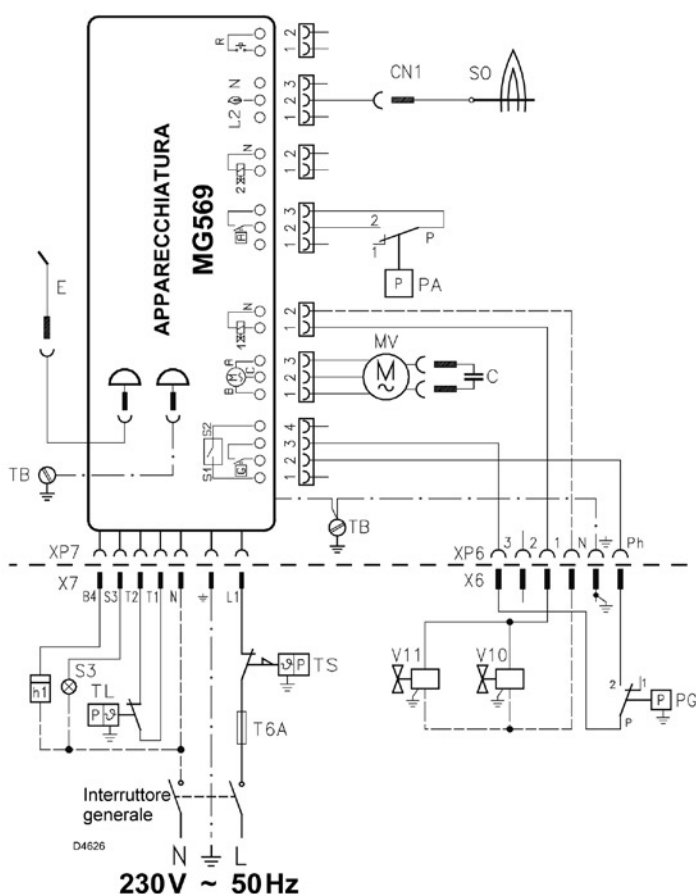
MB 12/2FC

kcal/h x 1000: 94,6, 110, 120, 130, 140, 150, 160, 170, 180, 190, 200, 211,6

kW: 110, 120, 140, 160, 180, 200, 220, 240, 246

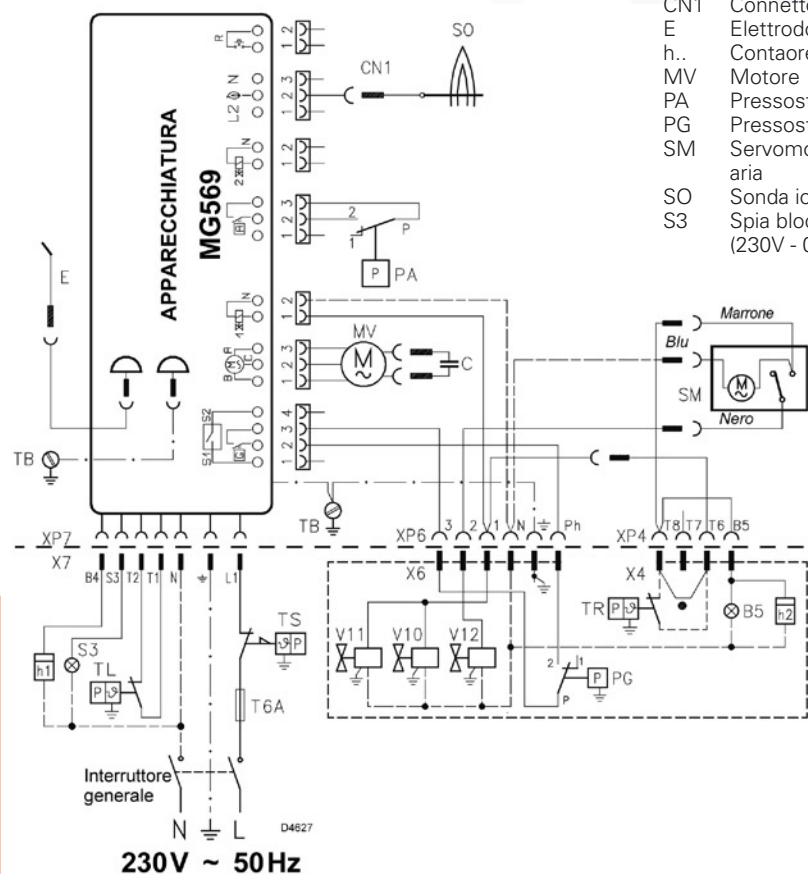
LINEA ALIMENTAZIONE DEL COMBUSTIBILE

Legenda

1 Condotto arrivo gas
2 Saracinesca manuale (a carico dell'installatore)
3 Manometro pressione gas (a carico dell'installatore)
4 Filtro
5 Pressostato gas
6 Valvola di sicurezza
7 Stabilizzatore di pressione
8 Valvola di regolazione
M1 Presa per la misurazione pressione di alimentazione
M2 Presa per la misurazione pressione alla testa

Gulliver BS

Legenda

- C Condensatore
- CN1 Connettore sonda
- E Elettrodo
- h1 Contaore
- MV Motore
- PA Pressostato aria
- PG Pressostato gas minima
- SO Sonda ionizzazione
- S3 Spia blocco (230V - 0,5 A max)
- T6A Fusibile
- TB Terra bruciatore
- TL Termostato limite
- TS Termostato di sicurezza
- V10 Valvola di sicurezza
- V11 Valvola di regolazione
- X.. Spina
- XP.. Presa

ATTENZIONE:
NON SCAMBIARE IL NEUTRO CON LA FASE

Gulliver BS D

Legenda

- B5 Spia blocco
- C Condensatore
- CN1 Connettore sonda
- E Elettrodo
- h.. Contaore
- MV Motore
- PA Pressostato aria min.
- PG Pressostato gas min.
- SM Servomotore serranda aria
- SO Sonda ionizzazione
- S3 Spia blocco (230V - 0,5 A max)
- T6A Fusibile
- TB Terra bruciatore
- TL Termostato limite
- TR Termostato di regolazione
- TS Termostato di sicurezza
- V10 Valvola di sicurezza
- V11 Valvola 1° stadio
- V12 Valvola 2° stadio
- X.. Spina
- XP.. Presa

ATTENZIONE:
NON SCAMBIARE IL NEUTRO CON LA FASE

ACCESSORI

Testa lunga (accessorio)

I bruciatori con "testa standard" possono essere trasformati nelle versioni "testa prolungata" usando il kit speciale. Per i vari bruciatori le lunghezze delle teste standard e prolungate sono riportate in tabella.

Bruciatore	Standard (mm)	Lunga (mm)	Extralunga (mm)
BS 1 - 1D	116/70	-	-
BS 2 - 2D	114/110	170/180	270/280
BS 3 - 3D	128/110	267/282	-
BS 4 - 4D	168/145	302/317	-

KIT TRASFORMAZIONE GPL (accessorio)

Per la combustione a GPL è disponibile un kit apposito che deve essere montato sulla testa di combustione del bruciatore.

RIELLO GULLIVER BS

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO SINTETICO

Bruciatore ad aria soffiata di tipo monostadio, atto al funzionamento ad un solo regime di fiamma, completamente automatico. Idoneo per la combustione di combustibili gassosi.

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO

Bruciatore di gas del tipo aria soffiata, monostadio, completamente automatico, composto da:
- cofano silenziatore in materiale plastico coibentato che racchiude tutti i componenti dell'apparecchio
- testa di combustione completa di disco di turbolenza in acciaio inossidabile e di boccaglio in acciaio refrattario
- pressostato di sicurezza lato aria per mandare in blocco il bruciatore nel caso di mancato o anomalo funzionamento del ventilatore
- motore monofase per l'azionamento del ventilatore centrifugo e previsto con uscita a bassa tensione per alimentazione dell'apparecchiatura elettronica
- serranda di regolazione dell'aria comburente con chiusura totale in sosta per ridurre al minimo le perdite energetiche connesse al raffreddamento della caldaia
- sonda di ionizzazione per la rilevazione della fiamma
- apparecchiatura di tipo elettronico comprendente oltre la parte di comando e controllo, il trasformatore d'accensione, un fusibile, la presa a 7 poli, che assicura la costanza dei tempi prefissati durante il programma di funzionamento, la messa in blocco entro 2 secondi in caso di mancata accensione ed entro 1 secondo in caso di spegnimento di fiamma
- regolazione della premiscelazione aria-gas per garantire una fiamma ottimale dal punto di vista dei parametri di combustione
- conforme alle norme CEI
- grado di protezione elettrica IP40
- valori di emissione NOx < 80 mg/kWh
- conforme alla direttiva 90/396/CEE (direttiva gas)
- conforme alla direttiva 89/336/CEE (compatibilità elettromagnetica)
- conforme alla direttiva 72/23/CEE (bassa tensione)
- conforme alla direttiva 92/42/CEE (rendimenti)

MATERIALE A CORREDO

- flangia con schermo isolante
- viti per fissare la flangia del bruciatore alla caldaia
- spina 7 poli
- targhetta di identificazione prodotto
- certificato di garanzia dell'apparecchio
- libretto di installazione, uso e manutenzione.

ACCESSORI

- Kit trasformazione G.P.L. Gulliver BS 1
- Kit trasformazione G.P.L. Gulliver BS 2
- Kit trasformazione G.P.L. Gulliver BS 3
- Kit trasformazione G.P.L. Gulliver BS 4
- Testa lunga Gulliver BS 2 (170/180 mm)
- Testa extralunga Gulliver BS 2 (270/280 mm)
- Testa lunga Gulliver BS 3 (267/282 mm)
- Testa lunga Gulliver BS 4 (302/317 mm)

RIELLO GULLIVER BS D

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO SINTETICO

Bruciatore ad aria soffiata di tipo bistadio, atto al funzionamento a due regimi di fiamma, completamente automatico.
Idoneo per la combustione di combustibili gassosi.

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO

Bruciatore di gas del tipo aria soffiata, bistadio, completamente automatico, composto da:
- cofano silenziatore in materiale plastico coibentato che racchiude tutti i componenti dell'apparecchio
- testa di combustione completa di disco di turbolenza in acciaio inossidabile e di boccaglio in acciaio refrattario
- pressostato di sicurezza lato aria per mandare in blocco il bruciatore nel caso di mancato o anomalo funzionamento del ventilatore
- servomotore per l'azionamento della serranda dell'aria e della valvola di funzionamento II° stadio
- motore monofase per l'azionamento del ventilatore centrifugo e previsto con uscita a bassa tensione per alimentazione dell'apparecchiatura elettronica
- serranda di regolazione dell'aria comburente con chiusura totale in sosta per ridurre al minimo le perdite energetiche connesse al raffreddamento della caldaia
- sonda di ionizzazione per la rilevazione della fiamma
- apparecchiatura di tipo elettronico comprendente oltre la parte di comando e controllo, il trasformatore d'accensione, un fusibile, la presa a 7 poli, che assicura la costanza dei tempi prefissati durante il programma di funzionamento, la messa in blocco entro 2 secondi in caso di mancata accensione ed entro 1 secondo in caso di spegnimento di fiamma
- regolazione della premiscelazione aria-gas per garantire una fiamma ottimale dal punto di vista dei parametri di combustione
- conforme alle norme CEI
- grado di protezione elettrica IP40
- valori di emissione NOx < 80 mg/kWh
- conforme alla direttiva 90/396/CEE (direttiva gas)
- conforme alla direttiva 89/336/CEE (compatibilità elettromagnetica)
- conforme alla direttiva 72/23/CEE (bassa tensione)
- conforme alla direttiva 92/42/CEE (rendimenti)

MATERIALE A CORREDO

- flangia con schermo isolante
- viti per fissare la flangia del bruciatore alla caldaia
- spina 4 poli per il II° stadio
- spina 7 poli
- targhetta di identificazione prodotto
- certificato di garanzia dell'apparecchio
- libretto di installazione, uso e manutenzione.

ACCESSORI

- Kit trasformazione G.P.L.	Gulliver BS 1 D
- Kit trasformazione G.P.L.	Gulliver BS 2 D
- Kit trasformazione G.P.L.	Gulliver BS 3 D
- Kit trasformazione G.P.L.	Gulliver BS 4 D
- Testa lunga	Gulliver BS 2 D (170/180 mm)
- Testa extralunga	Gulliver BS 2 D (270/280 mm)
- Testa lunga	Gulliver BS 3 D (267/282 mm)
- Testa lunga	Gulliver BS 4 D (302/317 mm)

NORME DI INSTALLAZIONE

Devono essere effettuate verifiche ed interventi periodici e il controllo della combustione secondo DPR 412/93 e DPR 551/99.
Il bruciatore GULLIVER BS deve essere installato secondo la normativa vigente; seguire quanto prescritto dal DM 12 aprile 1996 nel caso di impianti di climatizzazione e per altri usi in esso elencati.

Lineagrafica.it

Stampata su carta ecologica riciclata al 100%

Cod. 9373598 rev. 3 2/2005

RIELLO S.p.A. - 37045 Legnago (VR)
Tel 0442630111 - Fax 044222378 - www.riello.it